и *G. spilonotopteri* показывает (табл. 2, 3) их несомненную близость. Отличием между видами Ямагути (Yamaguti, 1970) считает субмедианное половое отверстие у *G. spilonotopteri* и срединновентральное отверстие у *G. cypseluri*. Раймер (Reimer, 1980) предложил таблицу для определения самок рода *Gonapodasmius*, по которой у *G. spilonotopteri* желточник, петля матки и кишечные ветви почти достигают заднего конца тела. У *G. cypseluri* желточник, петля матки и кишечные ветви не достигают заднего конца тела. Поскольку в нашем распоряжении имелся обширный материал целых трематод, десятки хвостовых концов и сотни передних, то оба признака были тщательно изучены. Положение полового отверстия чаще бывает субмедианным, хотя встречается и срединновентральное (рис. 1*а*, *б*). Положение желточника, петель матки и кишечника также не является константным признаком и подвержено вариациям (рис. 1*г*, *д*, *е*). Таким образом, на основании указанных признаков нельзя различать виды. Нами предлагаются следующие признаки отличия видов. У *G. cypselurus* (самцов и самок) выражена «шея», у *G. spilonotopteri* Ямагути ее не отмечает. У *G. spilonotopteri* яичник значительно шире и занимает до половины ширины тела, у *G. cypseluri* яичник у́же. Отличаются эти виды и строением комплекса половых органов. У *G. cypseluri* тельце Мелиса компактное и окружает оотип. У *G. spilonotopteri* тельце Мелиса покрывает не только оотип, но и проксимальную часть матки на значительном расстоянии. Однако близость этих видов несомненна, и дальнейшие материалы и исследования позволят решить вопрос об их статусе.

Следует подчеркнуть, что у обнаруженных нами *G. cypseluri* новая локализация, новые хозяева (10 видов летучих рыб) и новые районы обнаружения. Для *G. spilonotopteri* также указана новая локализация, новые хозяева (4 вида летучих рыб) и новые районы обнаружения.

Reimer L. W. Beschreibung des Weibchens eines neuen Didymozoiden. Gonnapodasmius microovatus spec. nov. // Angew. Parasitol.— 1980.— **21**, N 1.— S. 26—31.

Yamaguti S. Studies on helminth fauna of Japan. Pt. 31. Trematodes of Fishes, VII // Jap. J. Zool.— 1940.— **9**, N 1.— P. 35—108.

Yamaguti S. Digenetic trematodes of Hawaiian Fishes.— Tokyo: Keigaki Publis. Co.— 1970.— 437 p.

Институт биологии южных морей
АН УССР (Севастополь)

Получено 29.12.85

УДК 595.792.22(571.5):551.763

А. П. Расницын, О. В. Ковалев

ДРЕВНЕЙШИЕ ОРЕХОТВОРКИ ИЗ РАННЕГО МЕЛА ЗАБАЙКАЛЬЯ (HYMENOPTERA, CYNIPOIDEA, ARCHAEOCYNIPIDAE FAM. N.)

Проблема происхождения орехотворок обсуждается давно. Последнее время большинство авторов связывает их с Proctotrupoidea (или, более конкретно, с Diaprioidea), с Evanioidea и Chalcidoidea (Bradley, 1958; Königsmann, 1978; Расницын, 1980; Gibson, 1985, 1986). Сближение орехотворок с эваноидами основано на ограниченном количестве не слишком надежных признаков и кажется сомнительным (Gibson, 1986). Близость хальцид к орехотворкам также далеко не очевидна (Gibson, 1986); впрочем, эта проблема существенна для филогении хальцид, а для определения места орехотворок в системе она менее важна. Таким образом, предположение о происхождении орехотворок от проктотрупоидов в широком их понимании, а среди них, вероятно, от диаприоидов (Расницын, 1980) до сих пор оставалось наиболее вероятным.

Новые находки, сделанные в течение последних лет в раннемеловых (ранний — средний неоком) отложениях Забайкалья, заставляют вернуться к этой проблеме, хотя нельзя не признать, что они скорее ставят новые вопросы, чем отвечают на старые.

НАДСЕМЕЙСТВО CYNIPOIDEA LATREILLE, 1802

СЕМЕЙСТВО ARCHAEOCYNIPIDAE A. RASNITSYN ET O. KOVALEV, FAM. N.

Диагноз. Переднее крыло с рудиментарной, но явственной птеростигмой, умеренно узкой и длинной радиальной ячейкой, замкнутой ареолой, RS+M и 1m—cu, развитыми хотя бы в виде следа, RS+M немного ниже середины базальной ячейки, ячейка 1mcu по размеру сопоставима с ареолой, Cu дистальнее базальной жилки почти прямая (как у проктотрупоидов). Среднеспинка со срединным и парапсидальными швами, щитик без чашевидного образования. Ноги без явных признаков специализации. Метасома выше ширины, но не сдавлена с боков, как у современных орехотворок. Яйцеклад заметно выступает за вершину брюшка.

Состав. Два рода.

Сравнение. От всех других орехотворок отличается примитивным жилкованием с рудиментом птеростигмы и ячейкой 1mcu, замкнутой хотя бы рудиментами жилок.

Систематическое положение. Принадлежность Archaeocynipidae к орехотворкам подтверждается строением переднего крыла, сочетающего присутствие ареолы (в типичном для орехотворок виде) с редукцией птеростигмы и широким костальным полем без костальной жилки; ни у каких других перепончатокрылых такое сочетание не известно.

Кроме того, продольный шов среднеспинки и высокая метасома также типичны для орехотворок. К сожалению, строение антенн и в частности наличие гребневидных сенсилл остается не известным для археоцинипид.

Археоцинипиды по своим признакам могут рассматриваться как вероятная предковая группа для всех остальных орехотворок, однако анализ деталей их взаимоотношений мы отложим до описания некоторых других ископаемых.

Вопрос о предках самих археоцинипид остается неясным. Формально ячейка 1mcu заставляет искать этих предков вне надсемейства Diaprioidea, с которым современные орехотворки обнаруживают много общего (Расницын, 1980), наличие ареолы — вне проктотрупоидов (если только М. А. Козлов не прав в ее вторичном возникновении за счет жилки «RS_2», см. Расницын, 1980, с. 94; высказанная там же альтернативная гипотеза о возникновении вторичной ареолы, как сейчас ясно, ошибочна). Наконец, наличие продольного шва среднеспинки заставляет выводить орехотворок независимо от других ихневмономорф, а поскольку их нельзя сблизить ни с эваниоморфами (из-за более примитивного, чем у последних строения сочленений средних тазиков и метасомы с грудью), ни тем более с веспоморфами, остается выделить для них особый инфраотряд. Но тогда все многочисленные признаки сходства орехотворок с ихневмономорфами и в частности с проктотрупоидами и диаприоидами придется считать возникшими совершенно независимо. С этим трудно согласиться, легче предположить независимое приобретение орехотворками по крайней мере ареолы и продольного шва среднеспинки.

Таким образом, предположение о происхождении орехотворок от диаприоидов или близких к их предкам проктотрупоидов (Расницын, 1980) все еще остается наиболее правдоподобным, несмотря на то, что новые находки несколько ослабили его убедительность.

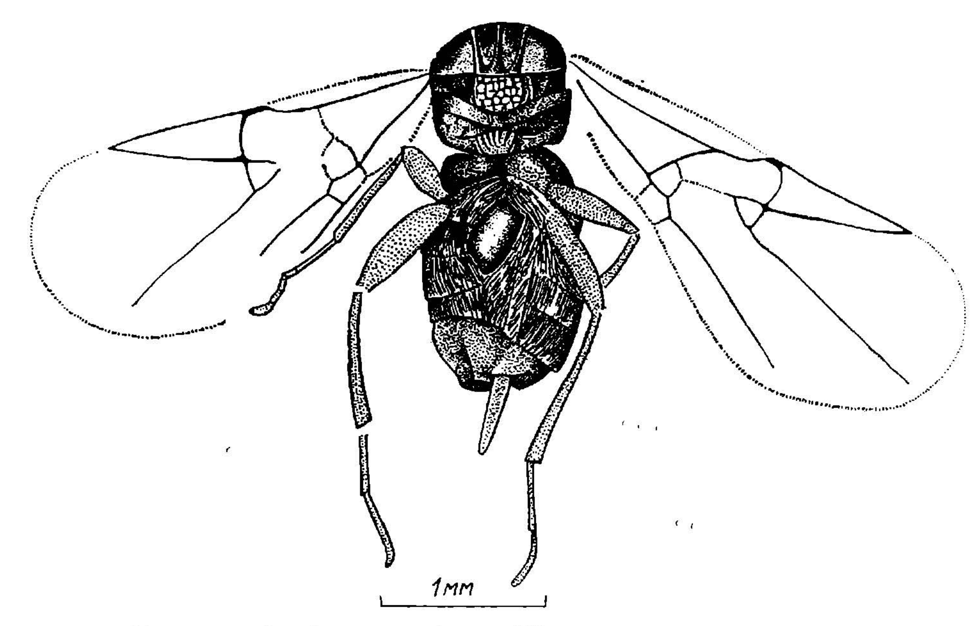


Рис. 1. *Archaeocynips villosa* sp. n., голотип.

РОД *ARCHAEOCYNIPS* A. RASNITSYN ET O. KOVALEV, GEN. N.

Типовой вид *A. villosa* sp. n.

Диагноз. Среднеспинка без грубой скульптуры, ее борозды широкие, щитик грубо ямчатый. Проподеум с обособленной центральной площадкой, покрытой продольными, сходящимися назад морщинками. В переднем крыле радиальная ячейка замкнутая, наружная жилка ареолы (r—m) хорошо развита, cu—a постфуркальная, субвертикальная, 1m—cu почти посредине ячейки 2cua. Мембрана и край крыла опушены. Метасома гладкая, по крайней мере у одного вида густо опушена.

Состав. Два вида.

Archaeocynips villosa A. Rasnitsyn et O. Kovalev, sp. n.

Материал. Голотип ПИН № 4210/368; Бурятская АССР, Еравненский р-н, р. Витим, местонахождение Байса; нижний мел, зазинская свита.

Описание (рис. 1). Предщитковая ямка без продольной морщинистости. Ноги сравнительно короткие и толстые. Метасома базально приблизительно на две трети покрыта густыми и длинными темными волосками. Окраска тела темная, ноги и основание ножен яйцеклада светлые. Длина тела (без головы и яйцеклада) 2,3 переднего крыла 2,2, ножен яйцеклада 0,55 мм.

Archaeocynips major A. Rasnitsyn et O. Kovalev, sp. n.

Материал. Голотип ПИН № 1846/109; Читинская обл., Калганский р-н, с. Павловское; нижний мел, гидаринская свита.

Описание (рис. 2). Голова довольно крупная, с большими глазами. Предщитковая ямка продольно морщинистая. Ноги тонкие, длинные. Метасома без густого темного опушения. Окраска светлая, антенны, ноги и вершина метасомы затемнены. Длина тела около 4, ножен яйцеклада 0,4 мм.

Сравнение. Отличается от предыдущего вида крупными размерами, светлой окраской и относительно короткими ножнами яйцеклада.

РОД DAHUROCYNIPS A. RASNITSYN ET O. KOVALEV, GEN. N.

Типовой вид — *D. dahurica* sp. n.

Диагноз. Антенны длинные, утолщенные к вершине. Грудь без грубой скульптуры (расчленение среднеспинки неизвестно). В переднем

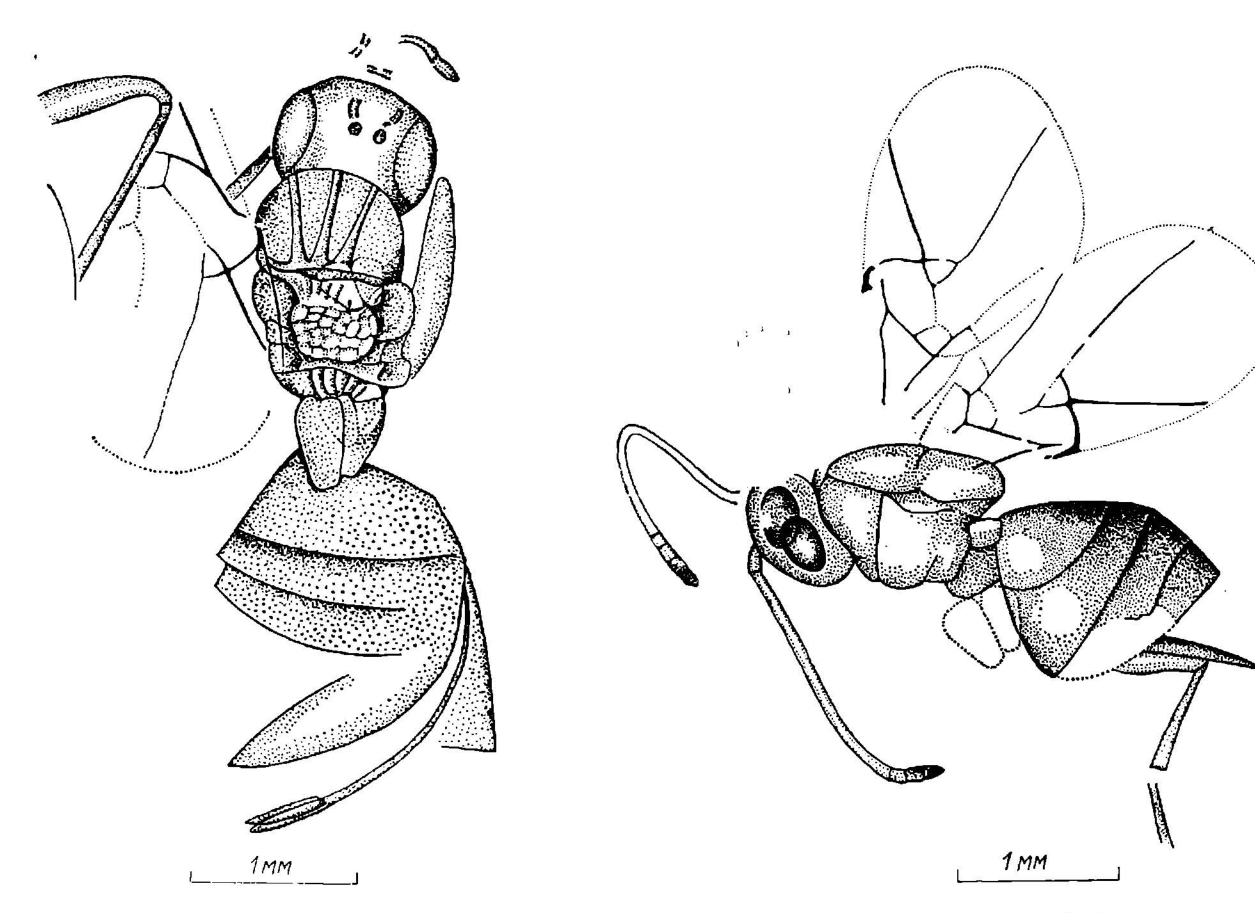


Рис. 2. *Archaeocynips major* sp. n., голотип.

Рис. 3. *Dahurocynips dahurica* sp. n., голотип.

крыле радиальная ячейка спереди открытая, наружная жилка ареолы (r—m) слабая, cu—a постфуркальная, сильно скошенная, 1m—cu у середины ячейки 2cua. Мембрана и край крыла опушены. Метасома без длинного густого опушения.

Состав. Один вид.

Сравнение. Отличается от *Archaeocynips* открытой спереди радиальной ячейкой, слабой r—m и тонкой скульптурой груди.

Dahurocynips dahurica A. Rasnitsyn et O. Kovalev, sp. n.

Материал. Голотип ПИН № 1742/526; Читинская обл., Борзинский р-н, правый борт р. Турга в 1,5 км ниже устья р. Бырка (обнажение А. Ф. Миддендорфа); нижний мел, тургинская свита.

Описание (рис. 3). Грудь, ноги, антенны светлые, голова, метасома и вершинный членик антенны затемнены. Длина тела без яйцеклада 2,9, переднего крыла около 2,5, ножен яйцеклада 0,25 мм.

The Oldest Cynipoidea (Hymenoptera, Archaeocynipidae fam. n.) from the Early Cretaceous Transbaikalia. Rasnitsyn A. P., Kovalev O. V.— Vestn. zool., 1988, No. 1.— A new family is established to include genera *Archaeocynips* gen. n. (type-species: *A. villosa* sp. n., included species: *A. major* sp. n.) and *Dahurocynips* gen. n. (type-species *D. dahurica* sp. n.).

Расницын А. П. Происхождение и эволюция перепончатокрылых насекомых // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР.— 1980.— 174.— 192 с.

Bradley J. Ch. The phylogeny of Hymenoptera // Proc. X intern. Congr. Entomol.— 1958.— Vol. 1.— P. 265—269.

Gibson G. A. P. Some pro- and mesothoracic structures important for phylogenetic analysis of Hymenoptera, with a review of terms used for the structures // Canad. Entomol.— 1985.— 117.— P. 1395—1443.

Gibson G. A. P. Evidence for monophyly and relationships of Chalcidoidea, Mymaridae and Mymarommatidae (Hymenoptera: Terebrantes) // Ibid.— 1986.— **118.**

Konigsmann E. Das phylogenetische System der Hymenoptera. Teil 3: "Terebrantes" (Unterordnung Apocrita) // D. entomol. Z.— 1978.— 25.— S. 1—55.

Палеонтологический институт АН СССР (Москва)
Зоологический институт АН СССР (Ленинград)

Получено 30.05.86